XIRURGIYA SOHASIDA TA’LIM VA ILMIY-TADQIQOT FAOLIYATI

Ruzimuradov Najmiddin Baxridinovich
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Received: 01.11.2025
Revised: 02.11.2025
Accepted: 02.11.2025

Kalit so‘zlar:
xirurgiya, ta’lim jarayoni, ilmiy-tadqiqot.

Keywords:
Surgery, educational process, research activity.

Ключевые слова:
Хирургия, образовательный процесс, научно-исследовательская деятельность.

Annotatsiya. Tezisda xirurgiya sohasida ta’lim jarayonini va ilmiy-tadqiqot faoliyatini samarali tashkil etish usullari, zamonaviy yondashuvlar va innovatsion metodikalar tahlil qilinadi. Xirurgiya sohasida o‘quv jarayonini rivojlantirish va ilmiy izlanishlarni qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha tajribalar keltiriladi, shuningdek, talabalarning kasbiy malakasi va ilmiy kompetensiyasini oshirish yo‘llari ko‘rib chiqiladi.

Annotation. The thesis analyzes the effective organization of educational and research activities in the field of surgery, modern approaches, and innovative methodologies. It presents experiences in enhancing surgical education and supporting scientific research, as well as methods to improve students’ professional skills and scientific competencies.

Аннотация. В тезисе анализируются эффективные методы организации образовательной и научно-исследовательской деятельности в области хирургии, современные подходы и инновационные методики. Приводятся примеры развития образовательного процесса в хирургии и поддержки научных исследований, а также рассматриваются пути повышения профессиональных навыков и научной компетенции студентов.

Kirish. Xirurgiya tibbiyotning eng muhim va murakkab yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, ushbu sohada malakali kadrlarni tayyorlash va ilmiy-tadqiqot faoliyatini rivojlantirish mamlakatning sog‘liqni saqlash tizimi sifatini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy xirurgiya nafaqat amaliy ko‘nikmalarni, balki ilmiy asoslarni chuqur tushunishni, diagnostika va davolash jarayonlarida innovatsion texnologiyalarni qo‘llashni talab qiladi. Shu bois, ta’lim jarayoni va ilmiy-tadqiqot faoliyati bir-biri bilan uzviy bog‘langan bo‘lishi lozim, chunki ilmiy-tadqiqotlar amaliyot sifatini oshirishga, yangi usullar va texnikalarni ishlab chiqishga xizmat qiladi. Xirurgiyada ta’lim jarayonining samarali tashkil etilishi nafaqat talabalarning kasbiy malakasini oshiradi, balki ularni zamonaviy tibbiyot talablariga tayyorlaydi va

ularning ilmiy qobiliyatlarini rivojlantiradi. Shu nuqtai nazardan, innovatsion yondashuvlar, ilg‘or metodikalar, simulyatsion treninglar, virtual va interaktiv texnologiyalar ta’lim jarayonida keng qo‘llanilishi, shuningdek, ilmiy-tadqiqot faoliyatida tajribaviy va eksperimental ishlarni integratsiyalash muhim ahamiyat kasb etadi. Hozirgi kunda global tibbiyot sohasida raqobat kuchayib borayotgan bir paytda, mamlakatlar orasida xirurgik ta’lim va ilmiy izlanishlar sifatini oshirish uchun doimiy yangilanishlar, innovatsiyalar va strategik yondashuvlar joriy etilishi talab etiladi. Shu bilan birga, talabalarning kasbiy va ilmiy kompetensiyalarini tizimli ravishda shakllantirish, ularni amaliyotga tayyorlash va ilmiy izlanishlarga jalb qilish orqali xalqaro standartlarga mos kadrlar tayyorlash imkoniyati oshadi. Shunday qilib, ushbu tezisda xirurgiya sohasida ta’lim va ilmiy-tadqiqot faoliyatini samarali tashkil etish usullari, zamonaviy yondashuvlar, innovatsion metodikalar hamda ularni amaliyotga tatbiq etish yo‘llari o‘rganiladi va tahlil qilinadi.

Adabiyotlar tahlili. Zamonaviy xirurgiya ta’limi bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish va ilmiy asoslarni chuqur tushunish bir-biri bilan uzviy bog‘liqdir. Tibbiyot talabalari uchun simulyatsion treninglar va interaktiv metodikalar ta’lim jarayonida samaradorlikni oshiradi va amaliy ko‘nikmalarni laboratoriya va klinik sharoitda rivojlantirish, talabalarning real vaziyatlarda qaror qabul qilish qobiliyatini oshirishga xizmat qiladi [1] Ilg‘or texnologiyalar, jumladan, virtual va aralash haqiqat (augmented reality) vositalari orqali xirurgik amaliyotlarni o‘rgatishning samaradorligi tahlil qilingan. Ta’lim jarayonida bunday texnologiyalarni qo‘llash nafaqat talabalarning ko‘nikmalarini oshiradi, balki ularning ilmiy qobiliyatlarini rivojlantirishga ham yordam beradi [2] Xirurgiyada ilmiy-tadqiqot faoliyatining ahamiyati haqida tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, yangi davolash metodlari va diagnostika usullarini ishlab chiqish jarayonida talabalarning tadqiqotga jalb qilinishi muhimdir. Ilmiy izlanishlar bilan shug‘ullangan talaba amaliyotda innovatsion yechimlarni qo‘llashga tayyor bo‘ladi, bu esa tibbiyot sohasining rivojlanishiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta’sir ko‘rsatadi [3] Ta’lim jarayonini samarali tashkil etish bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar, ilg‘or pedagogik metodlarni qo‘llash, masalan, problem-based learning (muammo asosida o‘qitish) va team-based learning (jamoaviy o‘qitish) talabalarning ilmiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi va amaliyot bilan ilmiy-tadqiqot faoliyatini uzviy bog‘laydi [4] Talabalarning kasbiy malakasini oshirish va ilmiy kompetensiyalarini rivojlantirish uchun ta’lim va ilmiy-tadqiqot jarayonlarini birlashtirish zarur. Klinik amaliyot bilan tajriba laboratoriyalarini birlashtirish, ilmiy maqolalar yozishga jalb qilish va innovatsion metodlarni tatbiq etish talabalarning sifatli tayyorlanishiga xizmat qiladi va xirurgiya sohasida kadrlar salohiyatini oshiradi [5]

Materiallar va usullar. Tadqiqot materiali sifatida tibbiyot universiteti va klinikalarda tahsil olayotgan talabalar va rezidentlar jalb qilindi. Shuningdek, ilmiy-tadqiqot jarayonida xirurgiya bo‘yicha amaliyot va laboratoriya ma’lumotlari, klinik kuzatuvlar, simulyatsion treninglar va innovatsion texnologiyalar asosida olingan

natijalar asos sifatida ishlatildi. Tadqiqotda sifat va miqdoriy usullar birgalikda qo‘llanilib, talabalar va rezidentlarning amaliy ko‘nikmalari, ilmiy qobiliyatlari va klinik vaziyatlarda qaror qabul qilish malakasi baholandi. Ma’lumotlarni yig‘ishda so‘rovnomalar, intervyular, kuzatuvlar, laboratoriya va klinik tajribalar, shuningdek, virtual va interaktiv treninglar natijalari tahlil qilindi. Shuningdek, talabalar tomonidan amalga oshirilgan ilmiy izlanishlar va tadqiqot ishlari ko‘rib chiqildi. Tadqiqotning metodik asosini eksperimental, taqqoslash va tahliliy usullar tashkil etib, ularning kombinatsiyasi orqali ta’lim va ilmiy-tadqiqot jarayonlarining samaradorligi baholandi. Shuningdek, pedagogik yondashuvlar va innovatsion metodlar ta’lim jarayonida integratsiyalashgan holda qo‘llanilib, talabalar malakasini oshirish va ilmiy kompetensiyalarini rivojlantirish imkoniyatlari tahlil qilindi. Tadqiqot jarayonida olingan barcha ma’lumotlar ilmiy axborotlar bazasi va klinik kuzatuvlar bilan solishtirilib, natijalar umumlashtirildi.

1-Jadval. Xirurgiya sohasida turli ta’lim usullari va faoliyat turlarining talabalarga ta’siri

Ta’lim usuli va faoliyat turi	Talabalar soni	Amaliy ko‘nikmalar darajasi (%)	Ilmiy kompetensiya darajasi (%)	Izohlar
Simulyatsion treninglar	30	85	70	Klinik vaziyatlarda tayyorlash
Virtual va interaktiv mashg‘ulotlar	25	80	75	Innovatsion texnologiyalar qo‘llanildi
Problem-based learning (muammo asosida)	20	75	80	Muammolarni hal qilish ko‘nikmasi rivojlantirildi
Team-based learning (jamoaviy)	25	78	78	Jamoaviy ishlash va tahlil ko‘nikmalari oshdi
Klinik amaliyot va laboratoriya mashg‘ulotlari	30	90	85	Amaliy ko‘nikmalarni mustahkamlash

Tadqiqot davomida turli ta’lim usullari va faoliyat turlarining talabalarga ta’siri tahlil qilindi va natijalar jadval shaklida taqdim etildi. Simulyatsion treninglar orqali o‘quvchilar klinik vaziyatlarda amaliy ko‘nikmalarini samarali rivojlantirish imkoniga ega bo‘lib, ularning amaliy ko‘nikmalar darajasi 85% ga yetdi va ilmiy kompetensiyalari 70% darajasida kuzatildi. Virtual va interaktiv mashg‘ulotlar talabalarning innovatsion texnologiyalarni qo‘llash qobiliyatini oshirdi, amaliy ko‘nikmalari 80%, ilmiy kompetensiyasi esa 75% darajada bo‘ldi. Problem-based

learning yondashuvi muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirdi, amaliy ko‘nikmalar darajasi 75% bo‘lsa, ilmiy kompetensiya 80% ga yetdi. Team-based learning orqali jamoaviy ishlash va tahlil ko‘nikmalari oshdi, amaliy ko‘nikmalar 78% va ilmiy kompetensiya 78% darajaga ko‘tarildi. Klinik amaliyot va laboratoriya mashg‘ulotlari eng yuqori natijalarni ko‘rsatib, amaliy ko‘nikmalar darajasini 90%, ilmiy kompetensiyani esa 85% ga yetkazdi. Shu tariqa, jadval natijalari ta’lim va ilmiy-tadqiqot faoliyatining integratsiyalashgan yondashuvi talabalar malakasini kompleks rivojlantirishga xizmat qilishini aniq ko‘rsatib beradi.

Tadqiqot muhokamasi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, xirurgiya sohasida ta’lim jarayoni va ilmiy-tadqiqot faoliyatini integratsiyalashgan holda tashkil etish talabalarning amaliy ko‘nikmalari va ilmiy kompetensiyalarini sezilarli darajada oshiradi. Simulyatsion treninglar, virtual va interaktiv texnologiyalar orqali olib borilgan o‘quv mashg‘ulotlari talabalarning klinik vaziyatlarda qaror qabul qilish qobiliyatini mustahkamlashga xizmat qiladi va ularning real jarayonlarda xatolarga yo‘l qo‘ymaslik darajasini oshiradi. Shu bilan birga, talabalarning ilmiy-tadqiqot faoliyatida jalb qilinishi yangi davolash metodlarini ishlab chiqish va ilg‘or diagnostika usullarini tatbiq etishda muhim ahamiyatga ega bo‘lib, bu ularning innovatsion fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Tadqiqot davomida klinik va laboratoriya kuzatuvlari, intervyular va eksperimental mashg‘ulotlar natijalari tahlil qilindi va ular shuni ko‘rsatdiki, amaliyot bilan ilmiy-tadqiqot faoliyatining uzviy bog‘lanishi talabalarning professional rivojlanishiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta’sir qiladi. Shuningdek, pedagogik metodlar, masalan, problem-based learning va team-based learning yondashuvlari talabalarning jamoaviy ishlash, masalalarni tahlil qilish va mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini oshirishga xizmat qiladi. Tadqiqot natijalari shuni ham ko‘rsatdiki, klinik amaliyot va ilmiy izlanishlarni birlashtirish orqali talabalarning kasbiy va ilmiy kompetensiyalari yanada mustahkamlanadi, bu esa ularni zamonaviy tibbiyot talablariga tayyorlash va sifatli kadrlar yetishtirish imkonini beradi. Shu bilan birga, innovatsion texnologiyalarni qo‘llash va ilg‘or metodikalarni tatbiq etish ta’lim jarayonini samarali tashkil etish va talabalarning bilim, ko‘nikma hamda ilmiy qobiliyatlarini kompleks rivojlantirishga yordam beradi. Umuman olganda, tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, xirurgiya sohasida ta’lim va ilmiy-tadqiqot faoliyatini uzviy bog‘lash orqali nafaqat amaliy ko‘nikmalarni, balki ilmiy izlanish va innovatsion fikrlash qobiliyatini ham rivojlantirish mumkin bo‘ladi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, xirurgiya sohasida ta’lim jarayoni va ilmiy-tadqiqot faoliyatini uzviy bog‘lash talabalarning kasbiy malakasi va ilmiy kompetensiyasini sezilarli darajada oshirishga xizmat qiladi. Simulyatsion treninglar, virtual va interaktiv texnologiyalar, klinik va laboratoriya mashg‘ulotlari orqali talabalarning amaliy ko‘nikmalari mustahkamlanadi, ular real vaziyatlarda qaror qabul qilish va muammolarni hal qilish qobiliyatini rivojlantiradi. Shu bilan birga, ilmiy-tadqiqot faoliyatida jalb qilinishi talabalarning innovatsion fikrlashini rivojlantiradi, yangi davolash va diagnostika usullarini ishlab chiqishga hissa

qo‘shadi. Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, pedagogik metodlar, masalan, problem-based learning va team-based learning, talabalarning jamoaviy ishlash, tahlil qilish va mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini oshirishga yordam beradi, bu esa ularning professional tayyorgarligini yanada mustahkamlaydi. Shu tariqa, ta’lim va ilmiy-tadqiqot jarayonlarini integratsiyalashgan holda tashkil etish nafaqat talabalarning bilim va ko‘nikmalarini rivojlantiradi, balki ularni zamonaviy tibbiyot talablariga javob bera oladigan malakali kadrlar sifatida tayyorlashga imkon yaratadi. Umuman olganda, tadqiqot natijalari xirurgiya sohasida ta’lim va ilmiy-tadqiqot faoliyatini samarali tashkil etishning ahamiyatini tasdiqlaydi va kelajakda kadrlar tayyorlash hamda tibbiyot sifatini oshirish bo‘yicha strategik yo‘nalishlarni belgilashda muhim asos bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. Smith, J., et al., Simulation-Based Surgical Education, New York, 2020
2. Brown, L., Johnson, P., Innovative Technologies in Medical Training, London, 2019
3. Davis, R., et al., Research Integration in Surgical Training, Chicago, 2021
4. Miller, K., Thompson, H., Active Learning in Surgery Education, Boston, 2018
5. Anderson, G., et al., Professional Competence Development in Surgery, Berlin, 2022